

Bellissime, ma se ti toccano...

Non c'è stagione estiva che non veda i bagnanti lottare con le meduse. Questi simpatici abitanti del mare invadono ogni anno, sempre di più, i tratti di costa immediatamente adiacenti alla riva, provocando, molto spesso senza motivo e per ignoranza, scene di panico e vere e proprie azioni di sterminio

anche nei confronti di quelle specie che non possiedono tentacoli urticanti. La proliferazione di questi animali è da attribuirsi, essenzialmente a due fattori ambientali: l'aumento di colture agricole lungo le coste con conseguente aumento del dilavamento, in mare, dei concimi e fertilizzanti eccessivamente usati nelle coltivazioni; l'altro alla sempre meno presenza degli antagonisti naturali, alcuni tipi di pesci, dovuto ad una pesca indiscriminata e che non conosce i cicli biologici e del relativo fermo. Le meduse sono degli animali invertebrati appartenenti

**Continua
il reportage tra gli
abitanti del nostro mare.
Le protagoniste di questo
mese sono le meduse**



A cura di
Francesco Pacienza

alla famiglia dei celenterati: esse sono diffuse in tutti i mari del mondo e ve ne sono alcune specie che vivono anche in acqua dolce. Le dimensioni di questi organismi marini vanno dai pochi centimetri di diametro sino ai 60 centimetri. Sono caratterizzate da una parte sommitale a forma di ombrello alla cui base sono presenti dei tentacoli; in alcune specie questi tentacoli possono raggiungere i due metri di lunghezza. I tentacoli vengono utilizzati dalle meduse come difesa ma anche per nutrirsi, grazie alle cellule urticanti, note con il nome di nematocisti. Queste cellule contengono al loro interno delle sostanze altamente urticanti e tossiche e, in alcuni casi, nocive; queste sostanze vengono rilasciate attraverso degli arpioncini, di cui sono pieni i tentacoli, che vengono agganciate al corpo che li urta. Non tutte le meduse, specialmente tra quelle che vivono in Mediterraneo e che popolano il mare calabrese,

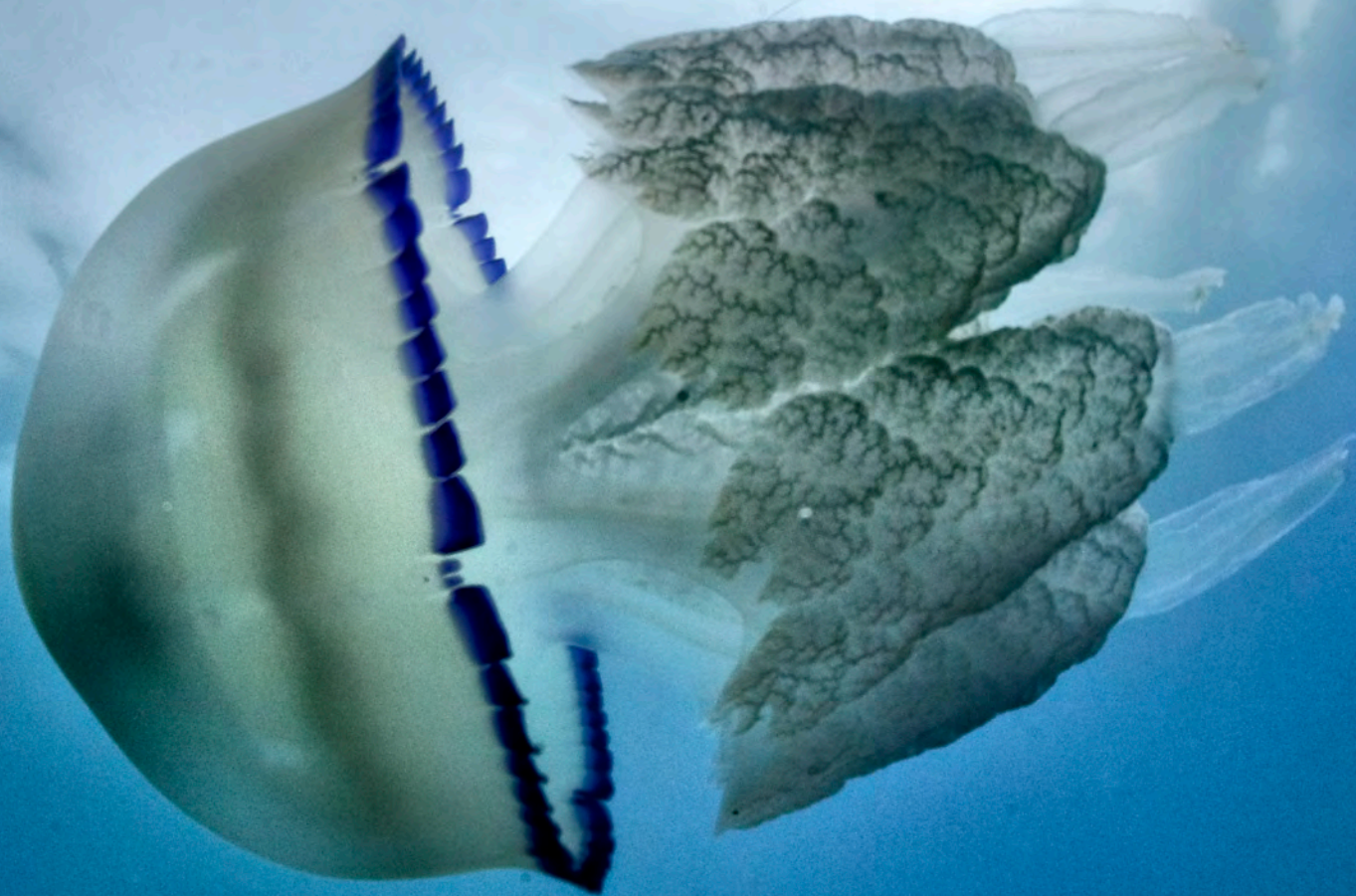


La Cassiopea con i piccoli pesci che trovano rifugio tra i suoi tentacoli

Pelagia noctiluca con
organismi pelagici
ascidiacei

sono urticanti per l'uomo. Le meduse hanno una riproduzione di tipo sessuata in cui la femmina rilascia in mare le uova che verranno fecondate dal maschio attraverso la liberazione in acqua, contemporaneamente, degli spermatozoi. Dopo un certo periodo in cui l'ovulo fecondato navigherà trasportato dalle correnti, nascerà una piccola larva che si attaccherà al substrato marino assumendo la forma di polipo; quest'ultimo si riprodurrà a sessuatamente generando così le giovani meduse. La trasparenza del corpo delle

meduse è dovuto al fatto che il loro corpo è composto solo per l'un per cento di materia organica, il resto è composto da acqua. Il loro corpo, specialmente l'ombrello, è caratterizzato da una simmetria radiale; non hanno una porzione cefalica e il loro sistema nervoso è costituito da poche cellule. Anche gli occhi sono assenti e il loro orientamento avviene mediante le statocisti che fungono da bussola. Sono esseri alquanto primitivi dal punto di vista neurologico, i più primitivi dell'intero regno animale. Cerchiamo di conoscere da



Polmone di mare

vicino alcune delle meduse che è più facile incontrare nei nostri mari e a ridosso delle nostre spiagge.

Il polmone di mare (*Rhizostoma pulmo*) è sicuramente la più grande medusa del Mediterraneo raggiungendo i 60 centimetri di diametro del cappello e i 10 chilogrammi di peso. Questa medusa non

ha tentacoli urticanti e quindi non rappresentano un pericolo per l'uomo se non in rarissime circostanze con soggetti particolarmente sensibili. Sono riconoscibili dal loro colore bianco latte e con una vistosa fascia di colore blu-violaceo alla base dell'ombrello. I tentacoli sono molto grandi e non molto lunghi e sono molto frastaglia-

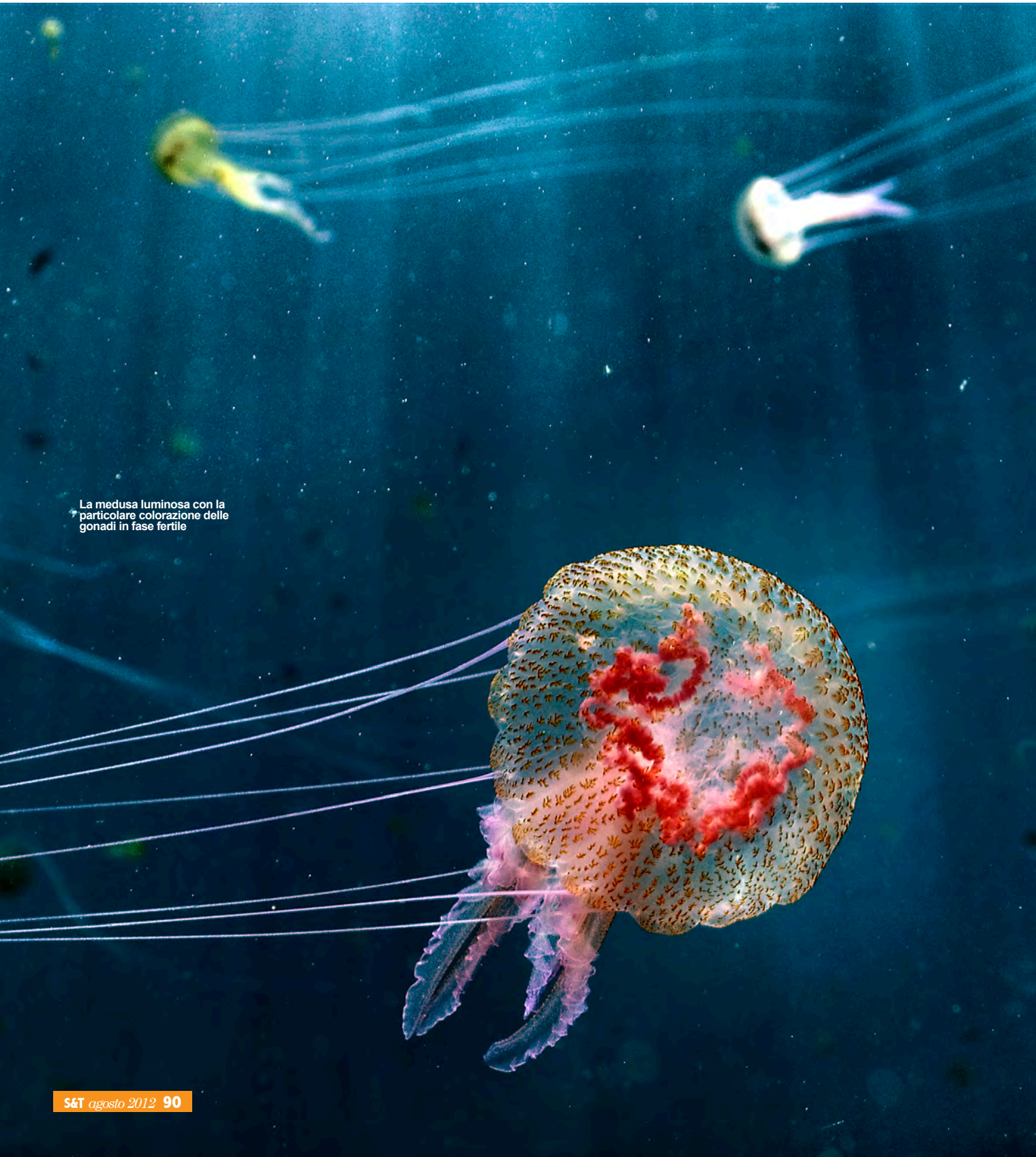
ti; spesso vi trovano rifugio, come avviene anche per altre specie di meduse, piccoli pesci che si proteggono tra i tentacoli.

La medusa luminosa (*Pelagia noctiluca*), così chiamata per via della sua capacità di emettere una bioluminescenza di colore verde, è una medusa molto comune nel Mar Mediterraneo e nell'Oceano Atlantico

orientale fino al Mare del Nord. Di norma è una specie pelagica, ma nel periodo autunnale e primaverile si avvicina alla costa e spesso si spiaggia in seguito alle mareggiate. I suoi tentacoli fortemente urticanti raggiungono la lunghezza di oltre tre metri; la particolare trasparenza li rende praticamente invisibili in acqua. L'ombrello

non particolarmente grande può essere di colore rosato o rosa-violetto sulla cui sommità vi sono delle papille che la rendono non urticante. Sul bordo esterno si trovano i lunghi tentacoli retrattili e urticanti, mentre centralmente trovano posto i tentacoli orali, che svolgono essenzialmente la funzione di catturare il cibo, e sono molto meno

lunghi, anche se più grandi come diametro di quelli esterni. La sua principale fonte di cibo è costituita dal plancton e da piccoli pesci; queste meduse hanno i sessi separati: la riproduzione avviene attraverso la fecondazione delle uova, deposte nell'acqua dalle femmine, dagli spermatozoi del maschio. La larva non si aggancia al substrato,



La medusa luminosa con la particolare colorazione delle gonadi in fase fertile



Una Cassiopea a pelo d'acqua con sullo sfondo il paesaggio di Cannitello

Primo piano dei tentacoli e della cavità orale di un Polmone di mare

come nelle altre meduse, ma essendo dotata di ciglia per il movimento si disperderà a livello pelagico; successivamente si dividerà dando origine ad una giovane medusa.

La Cassiopea mediterranea (*Cotylorhiza tuberculata*) è anch'essa una scifomedusa, quindi non possiede tentacoli urticanti; è molto comune nel mar Mediterraneo. Queste meduse, dal caratteristico ombrello a forma di disco dal colore giallo-marrone, può raggiungere i 30 centimetri di diametro. I suoi tentacoli, molto corti, terminano con un caratteristica pallina dal colore blu-viola e sono molto numerosi. Questa medusa non è urticante per l'uomo se non in rari casi di specifica sensibilizzazione. Anche in questa specie è sovente vedere piccoli avannotti di alcune specie di pesci trovare rifugio e protezione sotto l'ombrello o tra i tentacoli.

